

**DATA MINING UNTUK MENGANALISA PREDIKSI PEMOHON KREDIT  
KPR MENGGUNAKAN METODE DECISION TREE C4.5  
(Studi Kasus Pada PT. Bank Tabungan Negara (Persero) Kantor  
Cabang Semarang)**

**DINI MAULITA HAPSARI**

*Program Studi Teknik Informatika - S1, Fakultas Ilmu  
Komputer, Universitas Dian Nuswantoro Semarang*

*URL : <http://dinus.ac.id/>*

*Email : 111201005339@mhs.dinus.ac.id*

**ABSTRAK**

Layanan Kredit Kepemilikan Rumah (KPR) merupakan salah satu fasilitas yang dimiliki oleh suatu bank. Pemohon kredit (debitur) dikatakan berpotensi mengalami kredit macet apabila tidak membayarkan tagihan kreditnya tepat pada waktunya. Keberadaan pemohon kredit yang berpotensi menyebabkan kredit macet ini tentunya berpengaruh terhadap tingkat NPL (Non Performing Loan) pada suatu bank, semakin banyak pemohon kredit yang berpotensi macet maka semakin tinggi pula tingkat NPL setiap tahunnya. Kolektibilitas merupakan elemen penilaian dalam menentukan kategori seorang debitur. Oleh karena itu untuk mengatasi masalah tersebut diterapkan data mining dengan metode decision tree C4.5 untuk mencari karakteristik pemohon kredit yang berpotensi menyebabkan kredit macet. Desain penelitian ini menggunakan CRISP-DM dan penelitian menggunakan data pemohon kredit KPR pada PT. Bank Tabungan Negara (Persero) Kantor Cabang Semarang yang terdaftar pada CV. Hamparan Cipta Griya tahun 2014. Proses validasi yang digunakan adalah split validation, dan untuk pengujian model menggunakan confusion matrix. Hasil menunjukkan nilai akurasi terbaik adalah 98.65% dengan ratio data training 90%. Berdasarkan percobaan yang dilakukan, pemohon kredit dengan angsuran lebih dari Rp 390.500, penghasilan lebih dari Rp 2.125.000, umur lebih dari 45 tahun dan waktu kredit lebih dari 210 bulan lebih besar berpotensi menyebabkan kredit macet.

Kata Kunci : KPR, pemohon kredit, decision tree C4.5, data mining

**DATA MINING TO ANALYZE THE PREDICTION OF KPR LOAN  
APPLICANT USING DECISION TREE C4.5 METHOD (Case Study At  
PT. Bank Tabungan Negara (Persero) Semarang)**

**DINI MAULITA HAPSARI**

*Program Studi Teknik Informatika - S1, Fakultas Ilmu  
Komputer, Universitas Dian Nuswantoro Semarang*

*URL : <http://dinus.ac.id/>*

*Email : 111201005339@mhs.dinus.ac.id*

**ABSTRACT**

Service Housing Loan ( KPR) is one of the facility owned by a credit bank. Applicant of credit ( debitur) have a potency of credit stuck if do not pay the credit invoice on time. Existence of applicant of credit which have potentially to bad it is of course have an effect on to storey level of NPL ( Non Performing Loan) at one particular bank, more and more applicant of credit have a potency to stuck hence excelsior also mount NPL every year. Collectibility represent assessment element in determining category a debtor. Therefore to overcome the the problem applied by data mining with method of decision C4.5 tree to look for characteristic applicant credit which have a potency to cause credit stuck. this Research Design use CRISP-DM and research use data applicant of credit of KPR at PT. Bank Tabungan Negara ( Persero) Office Branch of Semarang list on the CV. Hamparan Cipta Griya overlay 2014. Process of Validation is used split validation, and for the examination of model use confusion matrix. The result showed the best accuration is 98.65% with a 90% ratio of training data. Based on experiments conducted, applicant of credit in installments more than Rp 390.500, salary more than Rp 2.125.000, more than 45 years of age and time of credit of more 210 months have potentially to bad credit.

**Keyword** : KPR, credit applicant, decision tree C4.5, data mining